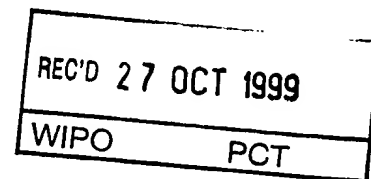


**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



Bescheinigung

5

06.99/2202

Die Mandorlo Investment GmbH in Luxemburg/Luxemburg hat eine Patentanmeldung unter der Bezeichnung

"Mittel zur Pflege und/oder Behandlung von Haut und Gewebe"

am 15. Juli 1998 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht.

Das angeheftete Stück ist eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlage dieser Patentanmeldung.

Die Anmeldung hat im Deutschen Patent- und Markenamt vorläufig das Symbol A 61 K 33/30 der Internationalen Patentklassifikation erhalten.

München, den 10. September 1999
Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident

Im Auftrag

Faust

Aktenzeichen: 198 31 798.0



15 07 55

18



Zusammenfassung

Mittel zur Pflege und/oder Behandlung von Haut und Gewebe

Die Erfindung betrifft ein Mittel zur Pflege und/oder Behandlung von Haut und Gewebe. Insbesondere betrifft die Erfindung ein Mittel zur Pflege, zum Schutz, zur Vorbeugung gewebsschädigender Manifestationen und Einwirkungen und zur Behandlung von Haut und Gewebe, welches mindestens ein Salz ausgewählt aus Alkali- und Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineralstoffen, umfaßt, dadurch gekennzeichnet, daß es mindestens eine Aminosäure und Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid enthält. Das erfindungsgemäße Mittel kann zusätzlich gegebenenfalls ein adstringierendes Mittel, ein Binde- und Haftmittel, ein Feuchtigkeitsmittel, ein etherisches Öl, Tego-Betain, sekundäre Pflanzenstoffe, wie Epigallocatechine, ungesättigte Fettsäuren, Liposomen, Vitamine, Spurenelemente und antimykotische und/oder antimikrobische Komponenten umfassen.

VOSSIUS & PARTNER ~~Belegexemplar~~
Patentanwälte ~~Darf nicht geändert werden~~



PATENTANWÄLTE
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS
EUROPEAN TRADEMARK ATTORNEYS
Dr. VOLKER VOSSIUS, Dipl.-Chem.
(bis 1992; danach in anderer Kanzlei)
Dr. PAUL TAUCHNER, Dipl.-Chem.
Dr. DIETER HEUNEMANN, Dipl.-Phys.
Dr. PETER A. RAUH, Dipl.-Chem.
Dr. GERHARD HERMANN, Dipl.-Phys.
JOSEF SCHMIDT, Dipl.-Ing.
Dr. HANS-RAINER JAENICHEN, Dipl.-Biol.
Dr. ALEXA VON UEXKÜLL, M. Sc.
Dr. RUDOLF WEINBERGER, Dipl.-Chem.
Dr. WOLFGANG BUBLAK, Dipl.-Chem.
AXEL STELLBRINK, Dipl.-Ing.
Dr. JOACHIM WACHENFELD, (Biol.)
EUROPEAN PATENT ATTORNEY
Dr. RENATE BARTH, Dipl.-Chem.
RECHTSANWÄLTE
HELGA TREMMEL
BARBARA GUGGENMOS, Dipl.-Chem.

SIEBERTSTRASSE 4
81675 MÜNCHEN

POB 86 07 67
81634 MÜNCHEN
GERMANY

TELEFON: +49-89-4 13 04-0
FAX G3: +49-89-4 13 04-111
FAX G4: +49-89-4 13 04-101

15. Juli 1998

u.Z.: A 1920 DE

MANDORLO INVESTMENT GMBH
L-2210 Luxembourg/Luxembourg

Mittel zur Pflege und/oder Behandlung von Haut und Gewebe

Die Erfindung betrifft ein Mittel zur Pflege und/oder Behandlung von Haut und Gewebe. Insbesondere betrifft die Erfindung ein Mittel zur Pflege, zum Schutz, zur Vorbeugung gewebsschädigender Manifestationen und Einwirkungen und zur Behandlung von Haut und Gewebe, welches mindestens ein Salz ausgewählt aus Alkali- und Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineralstoffen, umfaßt, dadurch gekennzeichnet, daß es mindestens eine Aminosäure und Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid enthält. Das erfindungsgemäße Mittel kann zusätzlich gegebenenfalls ein adstringierendes Mittel, ein Binde- und Haftmittel, ein Feuchtigkeitsmittel, ein ätherisches Öl, Tego-Betain, sekundäre Pflanzenstoffe, wie Epigallocatechine, ungesättigte Fettsäuren, Liposomen, Vitamine, Spurenelemente und antimykotische und/oder antimikrobi-sche Komponenten umfassen.

1 Natürliche Nährstoffe sind die Voraussetzung für die Gesund-
heit von Zellen und des Körpers. Sie dienen der Erhaltung
und Regeneration der Haut, sowie der Förderung des Stoff-
wechsels und der Sauerstoffversorgung der Zellen. Diese um-
5 fassende Bedeutung der Nährstoffversorgung rückt auch im Be-
reich von Hautpflege, Kosmetik und Dermatologie immer mehr
in den Vordergrund. Hormonelle Veränderungen, Veranlagung,
einseitige und falsche Ernährung und der Gesundheit abträg-
liche Lebensgewohnheiten, insbesondere Rauchen und Bewe-
10 gungsarmut, führen zu typischen Erscheinungsbildern der
Haut, wie Gewebsveränderungen, Gewebsdeformationen und zel-
lulären Stoffwechselstörungen. Bei gezielter Zufuhr von
Nährstoffen kommt es zur Harmonisierung des Stoffwechsels
und somit zum natürlichen, physiologischen Gleichgewicht der
15 Zellen.

Es ist allgemein bekannt, daß Vitamine, Mineralstoffe und
Spurenelemente für die Nährstoffversorgung der Haut unerläß-
lich sind. Eiweiße bzw. Proteine, die aus Aminosäuren aufge-
20 baut sind, sind ein wichtiger Aufbaustoff für Zellen und
körpereigene Wirkstoffe, wie Enzyme und bestimmte Hormone.
Zunehmend gewinnen auch mehrfach ungesättigte Fettsäuren,
sekundäre Pflanzenstoffe wie die Flavonoide und Epigalloca-
techine, und Liposomen allgemein für die Gesundheit und Lei-
stungsfähigkeit an Bedeutung. Vitamine, Mineralstoffe und
Spurenelemente, mehrfach ungesättigte Fettsäuren und bioak-
tive Pflanzenstoffe wie z.B. Flavonoide, sind lebensnotwen-
dige Reglerstoffe im Stoffwechsel und Schutznährstoffe für
30 die Gesundheit der Haut.

Vitamine sind lebensnotwendige Nahrungsbestandteile, die für
die normalen Funktionen heterotropher Lebewesen mehr oder
weniger obligat und bedarfsgerecht zuzuführen sind, da sie
nur aus äußeren Quellen bzw. unter dem Einfluß von Millieu-
35 faktoren (z.B. Darmflora) zugänglich sind. Ihre spezifische
biokatalytische Wirkung beruht auf dem Ersatz der dem meta-
bolischen Verschleiß unterliegenden Wirkgruppen von Enzymen.

15.07.98

3

1 Von wissenschaftlicher Seite her ist z.B. bekannt, daß die
Vitamine der B-Gruppe als Coenzym am intermediären Stoff-
wechsel beteiligt sind und die Vitamine C, E und β -Carotin
5 vor allem als Antioxidantien wirken. Mangel infolge ungenü-
gender Zufuhr oder Resorption, Störungen der Darmflora oder
Metabolismus, Antivitamin-Einwirkung oder gesteigerter Ver-
brauch führen zu Hypo- und Avitaminosen.

10 Mineralstoffe und Spurenelemente sind ferner lebensnotwen-
dige Reglerstoffe im Stoffwechsel. Zink, Magnesium und die
Vitamine der B-Gruppe sind Hochleistungselemente, indem sie
Enzyme aktivieren und den Stoffwechsel von Kohlenhydraten,
Fetten und Eiweißstoffen erst ermöglichen. Silicium wirkt
sich günstig auf die Stabilität und den Erhalt der Haut aus.
15 Ferner ist wissenschaftlich unbestritten, daß Zink eine es-
sentielle Funktion im Immunsystem und im Stoffwechsel der
Haut hat.

20 Mehrfach ungesättigte Fettsäuren enthalten Linolsäure und α -
und γ -Linolensäure, die wichtige Ausgangssubstanzen für bio-
logisch aktive Reglersubstanzen, wie z.B. Eicosanoide und
Prostaglandine, im Stoffwechsel sind, und die für ein gesun-
des Gleichgewicht im Stoffwechsel sorgen. Eicosanoide und
Prostaglandine, auch als Gewebshormone bezeichnet, werden
von Wissenschaftlern in bezug auf ihre gesundheitsstabili-
sierende Wirkung zur Zeit intensiv erforscht. Bekannt ist
der günstige Einfluß der mehrfach ungesättigten Fettsäuren
auf die gesunde Hautfunktion sowie bei entzündlichen Vorgän-
gen. Ferner ist bekannt, daß mehrfach ungesättigte Fettsäu-
ren vom Typ der ω -3-(Eicosapentaensäure, α -Linolensäure) und
30 ω -6-Fettsäuren (Linolsäure, γ -Linolensäure) günstige Effekte
bei z.B. Neurodermitis und Psoriasis sowie bei belastungs-
induzierten Regenerationsprozessen haben. Die Bedeutung der
sogenannten sekundären Pflanzenstoffe, fachwissenschaftlich
auch bioaktive Pflanzenstoffe genannt, für die Gesundheit
35 wird zur Zeit ebenfalls erforscht. Zu diesen natürlichen
Pflanzenstoffen zählen auch Bioflavonoide, die die Wirkung

15.07.98

4

6

1 von Vitamin C in bezug auf die Abwehrkräfte, die Gefäßwände
und das Bindegewebe wirksam unterstützen. Ferner ist be-
kannt, daß die Bioflavonoide antioxidative Eigenschaften ha-
ben und damit die Wirkung der Vitamine C, E und β -Carotin
5 synergistisch ergänzen.

Aminosäuren werden nach Biosynthese-Aspekten in essentielle,
semi-essentielle und nicht-essentielle Aminosäuren unter-
schieden. Aminosäuren sind neben ihrer Funktion als Protein-
bausteine Vorstufen von biologisch wirksamen Verbindungen.
10 Aminosäuren sind u.a. beschrieben in L. Stryer, Biochemie,
Spektrum Akademischer Verlag, Oxford, 1994 und in Römpp Le-
xikon Chemie, Herausgeber J. Falbe und M. Regitz, Stichwort
"Aminosäuren", Thieme Verlag, 1996 und darin zitierte Lite-
raturstellen.
15

Liposomen sind von ein- oder mehrschichtigen Phospholipid-
Doppelmembranen umgebende Partikel, die in der inneren, wä-
rigen Phase mit hydrophilen Arzneistoffmolekülen beladen
20 werden können. Mit dem Einsatz als Arzneistoffträger kann
eine gezielte lokale Anreicherung von Wirkstoffen und verzö-
gerte Wirkstoffabgabe erreicht werden.

Im Handel sind zahlreiche Mittel zur Behandlung und Vorbeu-
gung von mykotischen, mikrobischen, pathologischen und son-
stigen gewebsschädigenden Manifestationen und Einwirkungen,
Gewebsveränderungen, Gewebsdeformationen, zellulären Stoff-
wechselstörungen und sonstigen Verletzungen von menschlichem
Gewebe erhältlich. Beispielsweise gibt es verschiedenste Be-
30 handlungsansätze gegen Haut- und Bindegewebsprobleme. Viele
dieser Mittel weisen jedoch eine zweifelhafte Erfolgsbilanz
auf, da es diesen Mitteln nicht möglich ist, bis zu den ge-
schädigten Zellen vorzudringen und/oder in den geschädigten
Zellen zu wirken. Ferner berücksichtigen viele der im Handel
erhältlichen Produkte nicht den von Wissenschaftlern ent-
35 deckten Wirkmechanismus, indem die Zelle auf natürliche
Weise remineralisiert und der Stoffwechsel angeregt wird, so

15.07.88

5

47

1 daß sich der natürliche Zellinnendruck wieder herstellt, das Zellvolumen normalisiert und Fett und Schlackenstoffe nachhaltig verdrängt und ausgeschieden werden.

5 Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, ein Mittel zur Pflege und/oder Behandlung von Haut und Gewebe bereitzustellen, das sich durch rasche Wirkung, ausgezeichnete Verträglichkeit, breiten Anwendungsbereich und insbesondere große Tiefenwirkung auszeichnet. Insbesondere soll das Mittel zur
10 Pflege, zum Schutz, zur Vorbeugung gewebsschädigender Manifestationen und Einwirkungen und zur Behandlung von Haut und Gewebe anwendbar sein. Das erfindungsgemäße Mittel soll Forschungsergebnisse zur Diffusion von Ionen durch Ionenkanäle in den intrazellulären Raum und die Mikrozirkulation in der
15 Zelle berücksichtigen.

20 Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung wird durch die Bereitstellung einer Zusammensetzung gelöst, die folgende Komponenten umfaßt:

- (a) mindestens ein Salz ausgewählt aus Alkali- und Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineralstoffen, dadurch gekennzeichnet, daß es
(b) mindestens eine Aminosäure und
(c) Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid enthält.

30 In bevorzugten Ausführungsformen kann das erfindungsgemäße Mittel zusätzlich jeweils unabhängig voneinander mindestens ein adstringierendes Mittel, ein Feuchtmittel, ein etherisches Öl, Tego-Betain, sekundäre Pflanzenstoffe wie Flavonoide und Epigallocatechine, ungesättigte Fettsäuren, Liposomen, Vitamine, Spurenelemente und antimykotische und antimikrobische Komponenten umfassen. Ferner kann es übliche Träger- und Hilfsstoffe sowie Binde- und Haftmittel und
35 übliche Lösungsmittel umfassen. Das Mittel der vorliegenden Erfindung wird in einer bevorzugten Ausführungsform topisch durch direkte Anwendung am Wirkort verwendet.

15.07.98

6

8

Das Mittel der vorliegenden Erfindung berücksichtigt neue Forschungsergebnisse zur Diffusion von Ionen durch Ionenkanäle in den intrazellulären Raum. Hierbei dringen Ionen aus Mineralsalzen durch die oberen Hautschichten hindurch bis tief ins Zellinnere von Unterhaut-, Bindegewebs- und Fettzellen ein. Das erfindungsgemäße Mittel verwendet unter anderem das Prinzip des Ionenaustausches zwischen Zellinnerem und Zelläußeren unter Verwendung von hohem osmotischen Druck, der durch die Wirkstoffkombination des Mittels aufgebaut wird. Eine entscheidende Rolle spielen dabei jedoch die Aminosäuren, mit deren Hilfe die Ionen durch sogenannte Ionenkanäle effektiver über die natürlichen Barrieren der Zellmembranen hinweg ins Zellinnere, dem eigentlichen Wirkort, gelangen.

Alkali- und Erdalkalimetallsalze und andere Mineralstoffe sind lebensnotwendige Reglerstoffe im Stoffwechsel. In der vorliegenden Erfindung können alle bekannten Alkali- und Erdalkalimetallsalze und Mineralstoffe, die auch als Spurenelemente vorhanden sein können, verwendet werden. Bevorzugte, in der vorliegenden Erfindung verwendbare Vertreter aus der Gruppe der Alkali- und Erdalkalimetallsalze und Mineralstoffe sind Natrium, Kalium, Magnesium, Calcium, Silicium, Zink, Mangan, Kupfer, Eisen, Fluor, Chlor, Brom, Iod und Phosphor. Bevorzugte Spurenelemente sind die akzidentellen Spurenelemente, wie Silber, Gold, Aluminium, Barium, Wismut, Cadmium, Chrom, Nickel, Blei, Zinn, Titan und Vanadium, und die essentiellen Spurenelemente, wie Chrom, Kobalt, Kupfer, Fluor, Eisen, Iod, Mangan, Molybdän und Selen, die als Bestandteile in z.B. Enzymen, Chromoproteinen und Hormonen vorhanden sind. Der Anteil der Alkali- und Erdalkalimetallsalze und anderen Mineralstoffe im erfindungsgemäßen Mittel beträgt dabei bevorzugt 20 bis 90 Gew.-%, stärker bevorzugt 25 bis 85 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel, in Abhängigkeit vom erwünschten osmotischen Effekt. Die Alkali- und Erdalkalimetallsalze und die

15.07.98

7

1 anderen Mineralstoffe werden in Form üblicher Salzverbindun-
gen bzw. organischer Verbindungen zugegeben. Beispielsweise
werden Natrium, Kalium und Magnesium bevorzugt in Form ihrer
Chloridsalze, bzw. Natrium und Calcium in Form von Phospha-
5 ten zugegeben.

Die in der vorliegenden Erfindung gegebenenfalls verwendba-
ren adstringierende Mittel umfassen die zu diesem Zweck üb-
lichen Verbindungen. Bevorzugt wird als Adstringent Tannin,
10 Hamamelis, Rhabarber, Ratanhia und Salbei verwendet. Der An-
teil der adstringierenden Mittel im erfindungsgemäßen Mittel
beträgt dabei bevorzugt 0 bis 30 Gew.-%, stärker bevorzugt 1
bis 25 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im
Mittel. Die adstringierenden Mittel werden dabei bevorzugt
15 in reiner Form zugegeben.

In der vorliegenden Erfindung können gegebenenfalls übliche
Feuchtigkeitmittel verwendet werden. Bevorzugte Feuchtig-
keitsmittel sind Glycerin, Aloe Vera, Kollagen, Desamidokol-
lagen, Kollagenhydrolysate, Elastinhydrolysate, Hyalomucco-
20 lösung, Fibrostimulin, PN 73, Q 10, Wasser, Aloe Barbadensis
Gel, Camelia Sinensis Extrakt, Efeu Extrakt (Hedera Helix),
Matricaria (Kamille rekutita) Öl und Butylenglykol. Der An-
teil der Feuchtigkeitmittel im erfindungsgemäßen Mittel be-
trägt dabei bevorzugt 0 bis 70 Gew.-%, stärker bevorzugt 5
bis 50 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im
Mittel.

Das Mittel der vorliegenden Erfindung kann ferner gegebenen-
falls übliche etherische Öle umfassen. Bevorzugte etherische
30 Öle sind dabei Öle aus Kamille, Lavendel, Rosmarin, Campfer,
Latschenkiefern, Minzen, Teebaum und Eukalyptus. Der Anteil
der etherischen Öle im Mittel der vorliegenden Erfindung
beträgt dabei bevorzugt 0 bis 70 Gew.-%, stärker bevorzugt 5
bis 55 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im
35 Mittel. Die etherischen Öle werden bevorzugt in reiner Form

15.07.98

8

10

1 oder in Form von Extrakten oder kalt- und warmgepreßten Ölen
zugegeben.

5 Das Mittel der vorliegenden Erfindung kann alle bekannten
Aminosäuren und Aminosäurederivate enthalten. Bevorzugte
Aminosäuren und Aminosäurederivate sind Leucin, Isoleucin,
Valin, Tryptophan, Arginin, Lysin, Asparagin und Glutamin.
Die Aminosäuren und Aminosäurederivate können einzeln oder
10 in Form von Mischungen verwendet werden. Der Anteil an Ami-
nosäuren und Aminosäurederivate im Mittel der vorliegenden
Erfindung beträgt dabei bevorzugt 1 bis 40 Gew.-%, stärker
bevorzugt 5 bis 30 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller Be-
standteile im Mittel. Die Aminosäuren und ihre Derivate wer-
den bevorzugt in reiner Form zugegeben.

15 Die Mittel der vorliegenden Erfindung sind ferner gekenn-
zeichnet durch die Anwesenheit von Zinkoxid und/oder einem
anorganischen Peroxid. Als anorganische Peroxide werden da-
bei bevorzugt Zink-, Natrium-, Kalium-, Calcium- oder Magne-
20 siumperoxid verwendet. Zinkoxid und/oder ein anorganisches
Peroxid können beispielsweise zur Regelung des osmotischen
Drucks verwendet werden. Die Kombination von Aminosäuren mit
Zinkoxid und/oder einem anorganischen Peroxid weist überra-
schenderweise besonders gute Wirksamkeit gegenüber der al-
leinigen Verwendung von Magnesiumperoxid auf. Der Gesamt-
anteil von Zinkoxid und anorganischem Peroxid im Mittel der
vorliegenden Erfindung beträgt dabei vorzugsweise 1 bis
50 Gew.-%, stärker bevorzugt 5 bis 40 Gew.-%, bezogen auf
die Summe aller Bestandteile im Mittel. Der Anteil an anor-
30 ganischem Peroxid sollte vorzugsweise bei topischer Anwen-
dung nicht größer als 10 Gew.-%, stärker bevorzugt nicht
größer als 6 Gew.-%, und bei innerer Anwendung nicht größer
als 20 Gew.-%, stärker bevorzugt nicht größer als 15 Gew.-%,
sein. Zinkoxid und anorganisches Peroxid werden bevorzugt in
35 reiner Form zugegeben.

15.07.98

9

1 Im Mittel der vorliegenden Erfindung kann zusätzlich gegeben-
nenfalls Tego-Betain vorhanden sein. Der Anteil von Tego-Be-
tain im erfindungsgemäßen Mittel beträgt dabei vorzugsweise
5 0 bis 25 Gew.-%, stärker bevorzugt 1 bis 20 Gew.-% und ins-
besondere bevorzugt 5 bis 10 Gew.-%, bezogen auf die Summe
aller Bestandteile im Mittel.

Gegebenenfalls kann das Mittel der vorliegenden Erfindung
alle bekannten bioaktiven Pflanzenstoffe, auch sekundäre
10 Pflanzenstoffe genannt, enthalten. Die in der vorliegenden
Erfindung verwendeten sekundären Pflanzensubstanzen umfassen
insbesondere Carotinoide, Phytosterine, Saponine, Poly-
phenole, Flavonoide, Terpene, Phytoöstrogene, Sulfide, Phy-
tinsäure und Ballaststoffe. Von den vorstehend genannten
15 bioaktiven Pflanzensubstanzen werden in der vorliegenden Er-
findung besonders die Polyphenole, die Flavonoide und
Bioflavonoide verwendet. Besonders bevorzugt sind im erfin-
dungsgemäßen Mittel Bioflavonoide natürlichen Ursprungs. Die
bioaktiven Pflanzenstoffe können dabei in den bevorzugten
20 Ausführungsformen des Mittels in einer bevorzugten Menge von
0 bis 75 Gew.-%, stärker bevorzugt 2 bis 50 Gew.-%, vorhan-
den sein, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mit-
tel. Bevorzugte natürliche Quellen für die Bioflavonoide
sind Gemüse, wie Hülsenfrüchte, Karotten, Brokkoli und
Paprika, Getreide, Citrusfrüchte, Grüner und Schwarzer Tee,
Trauben, etc. Die bioaktiven Pflanzensubstanzen werden be-
vorzugt in Form von Extrakten zugegeben.

30 Im Mittel der vorliegenden Erfindung können gegebenenfalls
zusätzlich alle bekannten ungesättigten Fettsäuren verwendet
werden. Es werden bevorzugt die in pflanzlichen Ölen und
tierischen Ölen (wie Fischöl) enthaltenen ungesättigten
Fettsäuren verwendet. Mehrfach ungesättigte Fettsäuren aus
pflanzlichen Quellen sind essentielle Vorstufen von wichti-
35 gen Stoffwechselregulatoren (Eicosanoide und Prostaglan-
dine). Die ungesättigten Fettsäuren sind dabei im erfin-
dungsgemäßen Mittel bevorzugt in einem Anteil von 0 bis

15.07.98

12

10

1 70 Gew.-%, stärker bevorzugt 2 bis 45 Gew.-%, vorhanden, be-
zogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel. Beispiele
für bevorzugte rein pflanzliche Quellen von ungesättigten
5 Fettsäuren sind Nachtkerzen-, Lein-, Oliven-, Weizenkeim-,
Soja-, Sonnenblumen-, Boretsch- und Kürbiskernöl und Öl aus
dem Samen der roten Johannisbeere. Die ungesättigten Fett-
säuren werden dabei bevorzugt in Form von kaltgepressten Ölen
zugegeben.

10 Das Mittel der vorliegenden Erfindung kann ferner gegebenen-
falls zusätzlich übliche Liposomen, Lecithin und Lipodermin
enthalten. Liposomen sind wichtig, da sie die Freigabe von
Vitamin A und Vitamin E steuern. Dadurch sind diese Vitamine
noch über einen längeren Zeitraum zugänglich. Der Anteil von
15 Liposomen, Lecithin oder Lipodermin im erfindungsgemäßen
Mittel beträgt dabei bevorzugt 0 bis 30 Gew.-%, stärker
bevorzugt 2 bis 20 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller
Bestandteile im Mittel.

20 Das Mittel der vorliegenden Erfindung kann gegebenenfalls
zusätzlich Epigallocatechine, vorzugsweise gewonnen aus Grü-
nem Tee, umfassen. Durch Epigallocatechine kann die Zellal-
terung verzögert werden. Ferner sind sie wichtig als Cosub-
stanzen und dienen zur Unterstützung der Wirkung Mikronähr-
stoffen, wie den Vitaminen. Der Anteil der Epigallocatechine
im Mittel beträgt dabei vorzugsweise 0 bis 60 Gew.-%, stär-
ker bevorzugt 2 bis 30 Gew.-%, bezogen auf die Summe aller
Bestandteile im Mittel. Die Epigallocatechine werden dabei
bevorzugt in reiner Form oder als Extrakte zugegeben.

30 Das Mittel der vorliegenden Erfindung kann gegebenenfalls
zusätzlich alle bekannten Vertreter der Vitamine und Provi-
tamine umfassen. Insbesondere werden im Mittel bevorzugt die
Vitamine A, die des B-Komplexes, C, D und E und β -Carotin
35 verwendet. Der Anteil der Vitamine im Mittel der vorlie-
genden Erfindung beträgt vorzugsweise 0 bis 75 Gew.-%,
stärker bevorzugt 5 bis 50 Gew.-%, bezogen auf die Summe al-

15.07.99

13

11

1 ler Bestandteile im Mittel. Die Vitamine werden sowohl in
natürlicher Form als Extrakte als auch synthetisch (z.B.
B-Vitamine) zugesetzt, wobei Unterschiede in der Vitamin-
wirksamkeit damit nicht verbunden sind.

5 Gegebenenfalls kann das Mittel der vorliegenden Erfindung
zusätzlich antimykotische und antimikrobische Komponenten
umfassen. Dem erfindungsgemäßen Mittel können Antibiotika,
Bakteriostatika, Corticosteroide, Cortisone, Econazolnitrat,
10 Dexametason, Hydroxybenzoat, etc. zugegeben werden. Der An-
teil der antimykotischen und antimikrobischen Komponenten im
Mittel beträgt dabei vorzugsweise 0 bis 60 Gew.-% und insbe-
sondere bevorzugt 2 bis 30 Gew.-%, bezogen auf die Summe al-
ler Bestandteile im Mittel.

15 Gegebenenfalls kann das Mittel der vorliegenden Erfindung
alle bekannten Hilfs-, Zusatz- und Trägerstoffe, die übli-
chen Binde- und Haftmittel und Lösungsmittel umfassen. Be-
vorzugte Beispiele sind dabei Milchfett, un-, teil- oder hy-
20 driertes Sojafett, Sojaöl, Walnußbutter, Glycerin, Gelatine,
Pectin, Lecithin, β -Carotine, Sorbit-Lösung, Eisenoxid, Ti-
tandioxid, Farbstoffe, Fette, Wachse, Emulgatoren, Silikone,
Polyethylene, Polysorbitone, (Meth)acrylverbindungen, Tal-
kum, Dragantum, Stärke, Vaseline, Dextrose, Saccharin, Pa-
raffine, Säuren, Konservierungs- und Duftstoffe. Bevorzugt
wird als Binde- und Haftmittel Pectin verwendet. Die oben-
genannten Stoffe und Mittel werden dabei in üblicher Menge
verwendet, beispielsweise Pectin bis zu 10 Gew.-%, bezogen
auf die Summe aller Bestandteile im Mittel.

30 Die Herstellung des Mittels der vorliegenden Erfindung kann
in für jedem Fachmann geläufiger Weise dadurch erfolgen, daß
man beispielsweise die Wirkstoffe zusammen mit geeigneten,
nicht-toxischen, inerten, pharmazeutisch verträglichen fe-
35 sten oder flüssigen Trägermaterialien und gegebenenfalls den
üblichen Zusatz- und Hilfsstoffen und Lösungsmitteln in eine
gallenische Darreichungsform bringt. Verfahren zur Herstel-

15.07.99

12

1 lung gallenischer Darreichungsformen, wie z.B. Salben und
Cremen, sind beispielsweise beschrieben in H. Sucker, B.
Fuchs, P. Speiser, "Pharmazeutische Technologie", 2. Aufl.
5 (1991), Georg Thieme Verlag Stuttgart; R. Voigt, "Lehrbuch
der pharmazeutischen Technologie", Thieme Verlag, 1976. Für
das Mittel der vorliegenden Erfindung sind alle bekannten
Applikationsformen möglich. Bevorzugte Applikationsformen
sind Creme, Salbe, Paste, Emulsion, Lotion, Lösung, Gel, Pu-
10 der, Spray, Gelatine, Schaum und dgl. Applikationsformen zur
inneren Anwendung sind z.B. Kapseln, Tabletten, Dragees,
Trinklösungen und Injektionslösungen z.B. für subkutane In-
jektionen. Als Applikationsform ist auch eine Depotform mög-
lich.

15 Für das Mittel der vorliegenden Erfindung sind prinzipiell
alle bekannten Applikationswege möglich. Besonders bevorzugt
ist die topische Applikation z.B. durch Aufbringen einer
entsprechenden Applikationsform auf die Haut, z.B. durch
Auftragen, Einreiben, Einmassieren, Aufsprühen, etc. Es ist
20 auch eine Applikation in Form von Salbenverbänden oder sub-
kutaner Injektion möglich. Das Mittel der vorliegenden Er-
findung kann ein oder mehrmals täglich und sowohl über kurze
als auch längere Zeiträume angewendet werden. Dabei richtet
sich jedoch die Tagesdosis und die Häufigkeit der Anwendung
pro Tag nach der Rezeptur des einzelnen erfindungsgemäßen
Mittels.

30 Die Mittel der vorliegenden Erfindung eignen sich in Abhän-
gigkeit von der Rezeptur als Nahrungsergänzungsmittel, Kos-
metika oder Arzneimittel, vorzugsweise als topisches Kosme-
tika oder als topisches Arzneimittel zur Anwendung auf Haut
und Gewebe von Säugern, und werden beispielsweise zur Pfl-
ge, zum Schutz, zur Vorbeugung gewebsschädigender Manifesta-
tionen und Einwirkungen und zur Behandlung von Haut und Ge-
35 webe verwendet. In einer bevorzugten Ausführungsform sind
sie in Abhängigkeit ihrer Rezeptur insbesondere anwendbar
bei allen Hautirritationen, Cellulite, Akne, Herpes,

15.07.98

15

13

1 Psoriasis, Neurodermitis, Ozonschäden, Verbrennungen, Ver-
ätzungen, zellulären Stoffwechselstörungen und sonstigen
Veränderungen mit Akkumulationen von Gewebsflüssigkeit, Fett
5 und anderen Zellprodukten und -abbauprodukten, wie z.B.
Verdickungen, Ödeme, Hämatome, und sind ferner anwendbar
beispielsweise bei Hämorrhoiden, Rheuma, Arthrose und Haut-
krebs. Das Mittel ist auch auf Schleimhäute, z.B. im Magen-
und Darmtrakt anwendbar.

10 Die vorliegende Erfindung wird anhand eines Beispiels weiter
erläutert.

Beispiel

15 Es wurde auf übliche Weise ein erfindungsgemäßes Mittel mit
folgenden Bestandteilen hergestellt:

	Zinkoxid	8	Gew.-%
	Natriumperoxid	3	Gew.-%
20	Natriumphosphat	10	Gew.-%
	Calciumphosphat	6	Gew.-%
	Calciumchlorid	5	Gew.-%
	Arginin	7	Gew.-%
	Leucin	8	Gew.-%
	Asparagin	5,5	Gew.-%
	Valin	2	Gew.-%
	Hamamelis	1	Gew.-%
	Tannin	3	Gew.-%
	Pectin	1	Gew.-%
30	Tego-Betain	2	Gew.-%
	Vitamin A	1	Gew.-%
	Vitamin E	1,5	Gew.-%
	β-Carotin	0,5	Gew.-%
	Kollagen	1,5	Gew.-%
35	Aloe Vera	2	Gew.-%
	Olivenöl	2	Gew.-%
	Carotinoide	2	Gew.-%

15.07.98

16

14

1	Gelatine	1	Gew.-%
	Liposomen	2	Gew.-%
	gereinigtes Wasser ad	100	Gew.-%

5 Die Zusammensetzung des obengenannten Beispiels wurde bei Probanden auf einem Bein aufgetragen. Auf dem anderen Bein wurden Kontrollsubstanzen (Plazebosubstanzen; Kontrollbein) aufgebracht. Die Ergebnisse der Untersuchungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

10

Als akute Reaktion der obengenannten erfindungsgemäßen Rezeptur wurde ein Anstieg der Mikrozirkulation festgestellt. Nach ca. 50 Minuten beobachtete man eine signifikante Verbesserung der Mikrozirkulation, wobei nach ca. 100 Minuten ein maximaler Anstieg erreicht wurde. Die signifikante Wirkphase wurde nach ca. 120 Minuten beobachtet. Am Kontrollbein wurden keine Veränderungen der Mikrozirkulation festgestellt. Als weitergehende Reaktion, hervorgerufen durch das Auftragen der erfindungsgemäßen Rezeptur, konnte eine Reduktion der Fettschicht am behandelten Bein beobachtet werden, während keine Veränderung am Kontrollbein erfolgte. Durch die Untersuchungen konnte gezeigt werden, daß durch das erfindungsgemäße Mittel die Mikrozirkulation signifikant verbessert und die Fettschicht reduziert werden kann.

15

20

In weiteren Anwendungen von unter die Erfindung fallenden Rezepturen wurden signifikante positive Wirkungen bezüglich der Alterung, Elastizität, Feuchtigkeit, Faltenbildung und Straffung der Haut beobachtet.

30

35

15.07.93

14

15

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Mittel, umfassend folgende Komponenten:

(a) mindestens ein Salz ausgewählt aus Alkalimetallsalzen, Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineralstoffen,

dadurch gekennzeichnet, daß es

(b) mindestens eine Aminosäure und

(c) Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid enthält.

2. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es zusätzlich Tego-Betain umfaßt.

Perdecavan 32954-43-1 (Nagel 13.11.93)
3. Mittel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß es zusätzlich mindestens einen sekundären Pflanzenstoff und/oder mindestens ein Epigallocatechin umfaßt.

4. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß es zusätzlich mindestens eine ungesättigte Fettsäure und/oder mindestens ein Spurenelement umfaßt.

5. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß es zusätzlich mindestens ein Liposom und/oder mindestens ein Vitamin umfaßt.

6. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß es zusätzlich mindestens ein adstringierendes Mittel und/oder mindestens ein Feuchtigkeitsmittel und/oder mindestens ein etherisches Öl umfaßt.

7. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß es zusätzlich antimykotische und/oder antimikrobische Komponenten umfaßt.

15.07.98

16

- 1 8. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß es zusätzlich mindestens einen Bestandteil ausgewählt aus Trägerstoffen, Hilfsstoffen, Zusatzstoffen, Bindemittel, Haftmittel und Lösungsmittel umfaßt.
- 5 9. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, umfassend folgende Komponenten:
- 10 (a) 20 bis 90 Gew.-% eines Salzes, ausgewählt aus Alkalimetallsalzen, Erdalkalimetallsalzen und anderen Mineralstoffen,
- 15 (b) 1 bis 40 Gew.-% einer Aminosäure und
- (c) einen Gesamtanteil von Zinkoxid und anorganischem Peroxid von 1 bis 50 Gew.-% enthält, bezogen auf die Summe aller Bestandteile im Mittel.
- 20 10. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, umfassend folgende Komponenten:
- (a) mindestens ein Metallsalz ausgewählt aus Natrium, Kalium, Magnesium, Calcium, Silicium, Zink, Mangan, Kupfer, Eisen, Fluor, Chlor, Brom, Iod und Phosphor, dadurch gekennzeichnet, daß es
- (b) mindestens eine Aminosäure oder ein Aminosäurederivat ausgewählt aus Leucin, Isoleucin, Valin, Tryptophan, Arginin, Lysin, Asparagin und Glutamin, und
- (c) Zinkoxid und/oder ein anorganisches Peroxid enthält.
- 30 11. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das anorganische Peroxid Zink-, Natrium-, Kalium-, Calcium- oder Magnesiumperoxid ist.
12. Verwendung eines Mittels nach einem der Ansprüche 1 bis 11 zur topischen Anwendung.
- 35 13. Verwendung eines Mittels nach Anspruch 12 als Kosmetika.

15.07.98

19

17

1 14. Verwendung eines Mittels nach Anspruch 12 als Arzneimittel.

5 15. Verwendung eines Mittels nach einem der Ansprüche 1 bis 11 als Arzneimittel.

16. Verwendung eines Mittels nach einem der Ansprüche 1 bis 11 als Nahrungsergänzungsmittel.

10

15

20

30

35

Rocky